Ermittlung des Quartierspotenzials für Fledermäuse 2011 und 2012 im Bereich

„Industriegebiet am Flugplatz“

Stadt Bramsche, 23. FNP-Änderung und B-Plan Nr. 147

November 2013

NWP Planungsgesellschaft mbH
Escherweg 1
Postfach 3867
Telefon 0441/97 174 0
www.nwp-ol.de

Gesellschaft für räumliche Planung und Forschung
26121 Oldenburg
26028 Oldenburg
Telefax 0441/97 174 73
info@NWP-ol.de

Inhalt

1. Anlass **1**

2. Methodik **2**

3. Ermittlung der potentiell im Untersuchungsgebiet mit Quartieren vorkommenden Arten **2**

4. Untersuchungen zu potenziellen Wochenstuben- Sommer- und Balzquartieren **5**

5. Untersuchungen zu potenziellen Winterquartieren **6**

6. Fazit mit Hinweis zum Artenschutz **7**

Literatur **8**

Anhang (Fotos) **10**

1. Anlass

Für eine Erweiterung der Gewerbeflächen am Standort Achmer ist es geplant, südlich der Straße Am Flugplatz Teile des Truppenübungsplatzes zu nutzen. Hierzu müssen in größerem Umfang Gehölze entfernt werden.

Um im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung sicher zu stellen, dass im Hinblick auf potenziell vorkommende und grundsätzlich streng geschützte Fledermausarten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände „Tötung/Verletzung von Individuen“ und „Zerstörung von Lebensstätten“ dem Vorhaben nicht dauerhaft entgegenstehen, wurden vertiefende Untersuchungen zum Quartierspotenzial der Fledermäuse durchgeführt.

Im Westen des Plangebietes besteht eine Forstfläche, dessen junge Nadel- und Laubbäume aufgrund ihres niedrigen Alters und ihres geringen Stammdurchmessers kein Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermäuse bieten.

Im Osten des Gebietes befindet sich ein Pionierwald (Anhang: Bild 1). Aufgrund der überwiegend geringen Stammdurchmesser wird für diesen Bereich von einem nur geringen Quartierpotenzial für Fledermäuse ausgegangen. Ausgeprägte Baumhöhlen wurden bei der Sichtprüfung durch Gutachter nicht registriert. Das Vorhandensein kleinerer Spalten, die von einzelnen Fledermäusen als Zwischenquartier genutzt werden können, lässt sich jedoch nicht grundsätzlich ausschließen. Dieser Bereich bleibt im Bebauungsplan jedoch zum überwiegenden Teil als Fläche für Maßnahmen erhalten.

Im zentralen Teil des Plangebietes sind Altbäume vorhanden (Anhang: Bild 2). Besonders für eine lockere Gruppe von z.T. älteren Eichen wurde nach gutachterlicher Inaugenscheinnahme von einem deutlich höheren Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermäuse ausgegangen, da größere Löcher und Spalten entdeckt wurden (Anhang: Bild 3).

Insofern wurde nach einer Abschätzung der potenziell im Plangebiet mit Quartieren vorkommenden Arten eine aktuelle Überprüfung des Quartierspotenzials als notwendig erachtet.

2. Methodik

Im ersten Arbeitsschritt werden anhand der örtlichen Habitatqualitäten (potenzielle Baumquartiere) die potenziell mit Quartieren vorkommenden Fledermausarten benannt und deren spezielle Lebensraumansprüche näher beschrieben.

Auf Grund der danach im Altbaumbereich nicht auszuschließenden Quartiersnutzung wurden zu den verschiedenen Aktivitätszeiten (Wochenstuben, Balzzeit, Winterquartiere) vertiefende Erhebungen potenzieller Quartiere mit Einflug- und Ausflugkontrollen, Detektoruntersuchungen und Baumhöhlenuntersuchungen mit Endoskop durchgeführt.

Zu den weiteren Methodik- und Ergebnisdetails der unterschiedlichen Aktivitätszeiten wird nachstehend jeweils ausgeführt.

3. Ermittlung der potentiell im Untersuchungsgebiet mit Quartieren vorkommenden Arten

Fledermäuse nutzen unterschiedlichste Quartiermöglichkeiten.

Als Winterquartiere werden von den meisten Arten in Nordwestdeutschland Keller, Stollen, Felsspalten und Höhlen genutzt. Viele Arten ziehen dazu in die Mittelgebirge und weiter südlich. Im Untersuchungsgebiet können potenziell vier Fledermausarten vorkommen, die unter anderem bzw. z.T. überwiegend Bäume als Winterquartiere nutzen (Tab. 1):

Tab. 1: Potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommende Fledermausarten, die Baumhöhlen als Winterquartiere nutzen

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Rote Liste Deutschland[1]	Rote Liste Niedersachsen[2]	Schutzstatus[3]
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	Vorwarnliste	stark gefährdet	FFH-IV
Kleinabendsegler	*Nyctalus leisleri*	Daten unzureichend	vom Aussterben bedroht	FFH-IV
Rauhhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	ungefährdet	stark gefährdet	FFH-IV
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	Daten unzureichend	nicht bewertet	FFH-IV

Es gibt aufgrund großer Datenlücken bislang wenige Nachweise von Baumhöhlen als Winterquartiere in Nordwestdeutschland.

[1] (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2009)

[2] (HECKENROTH 1991)

[3] FFH-IV: Laut BNatschG streng geschützt aufgrund der Nennung im Anhang IV der FFH-Richtlinie

Der Große Abendsegler bezieht Winterquartiere in Baumhöhlen, Kellergewölben und Felsspalten. Dagegen finden sich Wochenstuben und Balzquartiere fast ausschließlich in Bäumen in alten Spechthöhlen, Fäulnishöhlen oder sonstigen Spalten und Aushöhlungen. Die Art jagt überwiegend im freien Luftraum und bevorzugt parkähnliche Waldstrukturen und Siedlungsrandbereiche (DIETZ *et al.* 2007; NLWKN 2010d).

Die Lebensraumansprüche des Kleinabendseglers ähneln denen des Großen Abendseglers. Allerdings ist diese Art enger an alte Waldstrukturen, insbesondere an strukturreiche Laubwälder gebunden und insgesamt seltener als der Große Abendsegler (NLWKN 2010e). Aufgrund der Habitatausstattung des Untersuchungsgebietes ist ein Vorkommen eher unwahrscheinlich.

Die Rauhautfledermaus bevorzugt struktur- und altholzreiche Laubmischwälder mit möglichst vielen Kleingewässern unterschiedlichster Ausprägung und einem reich strukturierten gewässerreichen Umland. Als Winterquartiere werden u.a. alte Spechthöhlen genutzt, bevorzugt werden aber Keller und sonstige Gebäude, Felsspalten und Höhlen. Wochenstuben und Balzquartiere finden sich dagegen überwiegend in Baumhöhlen (DIETZ *et al.* 2007; NLWKN 2010g).

Die Mückenfledermaus wurde erst 1999 von der nah verwandten Zwergfledermaus als eigene Art abgespalten. Von den bislang vorgestellten Arten wird lediglich für die Mückenfledermaus eine überwiegende Nutzung von Baumhöhlen als Winterquartier vermutet (DIETZ *et al.* 2007), wobei die Datengrundlage für zuverlässige Aussagen noch nicht ausreicht. Die Art bevorzugt baum- und strauchreiche Parklandschaften und einen engen Verbund aus strukturreichen Gewässer- und offenen Waldkomplexen. Über die Verbreitung von Mückenfledermäusen ist noch wenig bekannt, sie scheint aber nicht ganz so weit verbreitet zu sein wie die Zwergfledermaus und ist in Niedersachsen auch seltener als diese (NLWKN 2010f).

Neben den oben genannten Arten kommen weitere vier Fledermausarten hinzu, die zwar nicht oder äußerst selten in Baumhöhlen überwintern, jedoch Baumquartiere in der Wochenstubenzeit und/oder als Balzquartier bevorzugen (Tab. 2).

Tab. 2: Potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommende Fledermausarten, die Baumhöhlen als Sommerquartiere nutzen

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Rote Liste Deutschland[1]	Rote Liste Niedersachsen[2]	Schutzstatus[3]
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	Vorwarnliste	stark gefährdet	FFH-IV
Kleinabendsegler	*Nyctalus leisleri*	Daten unzureichend	vom Aussterben bedroht	FFH-IV
Rauhhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	ungefährdet	stark gefährdet	FFH-IV
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	Daten unzureichend	nicht bewertet	FFH-IV
Große / Kleine Bartfledermaus	*Myotis brandtii* / *Myotis mystacinus*	Vorwarnliste	stark gefährdet	FFH-IV
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	ungefährdet	gefährdet[4]	FFH-IV
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	Vorwarnliste	gefährdet[5]	FFH-IV

Die Große und Kleine Bartfledermaus bevorzugt offene und halboffene Landschaften, wobei die Große Bartfledermaus eher an Wälder und Gewässer gebunden ist als die kleinere Schwesterart (DIETZ *et al.* 2007; NLWKN 2010c). Beide Arten sind in Niedersachsen weit verbreitet. Die Habitatausstattung der Fläche zeigt ein größeres Potenzial für die Kleine Bartfledermaus, die bevorzugt in dörflichen Siedlungsbereichen, Gärten, Feuchtgebieten und Gewässern in kleinräumig strukturierten Landschaften jagt.

Die Fransenfledermaus jagt in unteren und mittleren Schichten in strukturreicher Landschaft. Siedlungsrandbereiche werden ebenso wie Laubwälder und parkähnliche Landschaften besiedelt (DIETZ *et al.* 2007). Die Art kommt flächendeckend in Niedersachsen vor (NLWKN 2010b).

Das Braune Langohr jagt dicht an Strukturen und nimmt die Beute oft direkt von Blättern oder anderen Strukturen auf (DIETZ *et al.* 2007). Auch diese Art bevorzugt eine reich strukturierte Landschaft wie Parks und Obstgärten. Das Braune Langohr ist in Niedersachsen flächendeckend verbreitet (NLWKN 2010a).

Als weitere Arten, die in Niedersachsen vorkommen und in bestimmten Jahreszeiten Baumhöhlen als Quartiere nutzen, kommen Wasserfledermaus, Bechsteinfledermaus und Mopsfledermaus in Frage. Diese Arten können jedoch aufgrund der Habitatausstattung der Fläche ausgeschlossen werden.

[4] (NLWKN 2010i)

[5] (NLWKN 2010h)

4. Untersuchungen zu potenziellen Wochenstuben-, Sommer- und Balzquartieren

Methodik

Die Untersuchungen beschränkten sich aufgrund der Habitatausstattung auf die östliche Hälfte des Plangebietes.

Abb. 1: Untersuchungsbereich der Fledermausquartiersuche (gelblich eingefärbt)

Zur Überprüfung auf Wochenstubenquartiere bzw. allgemeine Sommerquartiere sowie auf herbstliche Balzquartiere wurden insgesamt vier Termine durchgeführt:

- 25.05.2011: Suche nach schwärmenden und einfliegenden Tieren in der zweiten Nachthälfte bis Sonnenaufgang
- 14.06.2011: Suche nach ausfliegenden Tieren ab Sonnenuntergang
- 16.09.2012: Suche nach ausfliegenden Tieren ab Sonnenuntergang
- 23.09.2012: Suche nach balzenden, schwärmenden und einfliegenden Tieren in der zweiten Nachthälfte

Die Erfassung wurde mit Hilfe eines Ultraschall-Detektors D-240x (Mischer mit Zeitdehner) und Sichtbeobachtungen durchgeführt. Mit den Detektoren ist es möglich, die Ultraschallaute, die Fledermäuse zur Orientierung und zum Beutefang sowie für ihre Soziallaute einsetzen, für menschliche Ohren hörbar zu machen. Die Artbestimmung erfolgte anhand der akustischen Charakteristika dieser Laute (nach AHLÈN 1990b; AHLÈN 1990a; LIMPENS & ROSCHEN 1995; BARATAUD 2000) bzw. anhand der Analyse von Spektrogrammen in Batsound Version 3.31 (SKIBA 2003).

Ergebnisse

Bei den Untersuchungen im Mai/Juni wurden keine Fledermäuse festgestellt, eine Quartiernutzung war für den untersuchten Zeitraum nicht gegeben. Eine Funktion als Fortpflanzungsquartier (Wochenstube) konnte somit ausgeschlossen werden.

Auch bei der Untersuchung im September wurden keine Fledermäuse festgestellt, somit konnte auch das Vorhandensein von Balzquartieren im Gebiet ausgeschlossen werden.

5. Untersuchungen zu potenziellen Winterquartieren

Methodik

Die Kontrolle fand am 14.12.2011 statt. Zunächst wurden alle Bäume des Untersuchungsgebietes mit dem Fernglas von allen Seiten abgescannt. Bei unklaren Sichtverhältnissen wurde zusätzlich ein Spektiv mit 30facher Vergrößerung eingesetzt. Anschließend wurden alle dabei entdeckten Hohlräume (ausgefaulte Astlöcher, Hohlräume durch Blitzschlag, Spechthöhlen, etc.) mit Hilfe eines beleuchteten Endoskops (Anhang: Bild 4) oder mit einer Spezialkamera mit Infrarotbeleuchtung (Anhang: Bild 5) auf Hinweise von Fledermäusen untersucht.

Die Bilder wurden direkt im Gelände auf einen Laptop überspielt bzw. mit einem Mediaplayer angezeigt und analysiert.

Hinweise auf eine Nutzung als Fledermausquartier sind beispielsweise Urin- und Kotspuren oder Nahrungsreste. Ein direkter Nachweis zur aktuellen Nutzung ist über die Feststellung von Individuen möglich.

Ergebnisse

Insgesamt waren die Bäume auf der Fläche in einem vitalen Zustand mit wenig Totholzanteil. Einige Bäume wiesen Aushöhlungen auf, die mit der dargestellten Technik ohne Befund kontrolliert wurden. Lediglich ein Baum (blauer Pfeil in Abb. 2) wies eine größere Baumspalte auf, die einer weiteren Abhandlung bedarf.

Abb. 2: Übersicht des Altholzbestandes

Es handelt sich um eine Hainbuche mit einer Aushöhlung, die sich grundsätzlich als Fledermausquartier eignet (Anhang: Bild 6). Eine Inspektion mit der Kamera konnte jedoch keine Fledermäuse feststellen. Es waren auch keine Kot- oder Urinspuren auf dem Boden der Aushöhlung erkennbar, wenngleich der Boden durch Fäulnis und Moder mit organischer Substanz angereichert war, so dass dennoch vorhandene Kot- oder Urinspuren nicht ausgeschlossen werden können. Es handelt sich zusammenfassend um eine Baumspalte, die ein potenzielles Quartier für Fledermäuse darstellt.

6. Fazit mit Hinweis zum Artenschutz

Fazit

Es wurden keine Individuen oder Quartiere von Fledermäusen nachgewiesen. Es befindet sich zwar ein potenzielles Fledermausquartier in einer alten Hainbuche, für das eine Nutzung als Wochenstube oder Balzquartier aufgrund der geeigneten Habitatstrukturen als möglich angesehen wurde. Jedoch wurden bei den Detektoruntersuchungen weder in der Zeit der Wochenstuben (Juni/Juli) und in der Zeit der Balz (August/September) tatsächliche Quartiersnutzungen festgestellt.

Artenschutzrechtlicher Hinweis

Da zu den Untersuchungszeitpunkten die Nutzung der festgestellten Baumhöhlen durch Fledermäuse mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden konnte, ergeben sich keine artenschutzrechtlichen Konsequenzen.

Literatur

AHLÈN, L. (1990a): European bat sounds. Swedish Society for Conservation of Nature.

AHLÈN, L. (1990b): Identification of bats in flight., Stockholm.

BARATAUD, M. (2000): Fledermäuse. Buch und Doppel-CD. Musikverlag Edition Ample.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere, Bonn-Bad Godesberg.

DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Naturführer, Stuttgart.

HECKENROTH, H. (1991): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen. 26: 161-164.

INGWA (2007): Anlage und Bestandteil der Begründung zur 40. Flächennutzungsplanänderung und zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 23 "Bremer Heerstraße/Eylersweg" der Stadt Oldenburg - Fledermauskundlicher Fachbeitrag. Oldenburg, 10 Seiten, 11 Karte.

LIMPENS, H. J. G. A. & A. ROSCHEN (1995): Bestimmung der mitteleuropäischen Fledermausarten anhand ihrer Rufe. NABU-Projektgruppe "Fledermauserfassung Niedersachsen", mit Kassette.

NLWKN (2010a): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Braunes Langohr (Plecotus auritus). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff., Hannover.

NLWKN (2010b): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Fransenfledermaus (Myotis nattereri). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff., Hannover.

NLWKN (2010c): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Große Bartfledermaus (Myotis brandtii) und Kleine Bartfledermaus (Myotis mystacinus). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 17 S., unveröff., Hannover.

NLWKN (2010d): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Großer Abendsegler (Nyctalus noctula). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff., Hannover.

NLWKN (2010e): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kleinabendsegler (Nyctalus leisleri). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff., Hannover.

NLWKN (2010f): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Mückenfledermaus (Pipistrellus

pygmaeus). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff., Hannover.

NLWKN (2010g): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff., Hannover.

NLWKN (2010h): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Graues Langohr (Plecotus austriacus). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 10 S., unveröff., Hannover.

NLWKN (2010i): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. – Fransenfledermaus (Myotis nattereri). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff., Hannover.

SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.

ANHANG (FOTOS)

Nr. 1: Gehölzbestand im östlichen Teil des Plangebiets

Nr. 2: Eichengruppe im Westen des Untersuchungsgebietes

Nr. 3: Baumhöhlen im Bereich der westlichen Eichengruppe

Nr. 4: Beispielfoto für die Kontrolle von Baumhöhlen mit Hilfe des Endoskops.

Abb. 5: Kontrolle mit Kamera und Infrarotbeleuchtung.

Abb. 6: Potenzielles Fledermausquartier